

Injektionsmörtel VMU plus

Montagedaten in Lochstein mit Siebhülse						
Ankerstangen ¹⁾ : Stahl: ≥ FKL 5.8, A4, HCR: ≥ FKL 70		M8	M8 / M10	M8 / M10	M12 / M16	M12 / M16
Siebhülsen VM-SH		12x80	16x85	16x130	20x85	20x130
Bohrlochdurchmesser d _o	[mm]	12	16	16	20	20
Bohrlochtiefe h _o	[mm]	85	90	135	90	135
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil d _f ≤	[mm]	9	9 / 12	9 / 12	14 / 18	14 / 18
Bürstendurchmesser d _b ≥	[mm]	14	18	18	22	22
Montagedrehmoment T _{inst,max}	[Nm]	2	2	2	2	2
Mörtelbedarf pro Bohrloch	[ml]	11,2	24,9	38,0	41,1	62,9
Bohrlöcher pro Kartusche VMU plus 280 / 300	[Stück]	21	9	6	5	3
Bohrverfahren		Drehbohren	Drehbohren	Drehbohren	Drehbohren	Drehbohren

Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Bewertung ETA-17/0307

Zulässige Lasten ohne Einfluss von Achs- und Randabständen zu Bauteilrändern. Stoß- und Lagerfugen vermörtelt. Gesamtsicherheit nach ETAG berücksichtigt (γ_M und γ_F). (Temperaturbereich +24°C/+40°C - Nutzungskategorie trocken/trocken)

Lochsteine mit Siebhülse							
Lochziegel Porotherm Homebric gemäß EN 771-1, Steinrohddichte ρ: 0,7 kg/dm³, Mindeststeinformat: 500x200x299mm (z.B. Wienerberger)							
Ankerstangen: Stahl: ≥ FKL 5.8, A4, HCR: ≥ FKL 70			M8	M8 / M10	M8 / M10	M12 / M16	M12 / M16
Siebhülsen VM-SH			12x80	16x85	16x130	20x85	20x130
Verankerungstiefe h _{ef}		[mm]	80	85	130	85	130
Achsabstand parallel zur Lagerfuge s _{cr,II}		[mm]	500	500	500	500	500
Achsabstand senkrecht zur Lagerfuge s _{cr,I}		[mm]	300	300	300	300	300
Minimaler Achsabstand s _{min}		[mm]	100	100	100	100	100
Randabstand c _{cr}		[mm]	100	100	100	120	120
Minimaler Randabstand c _{min} ¹⁾		[mm]	100	100	100	120	120
Mindestbauteildicke (Mauerwerk) h _{min}		[mm]	115	115	175	115	175
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit zul. N	f _b ≥ 4 N/mm ²	[kN]	0,26	0,26	0,34	0,26	0,34
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit zul. N	f _b ≥ 6 N/mm ²	[kN]	0,26	0,26	0,34	0,26	0,34
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit zul. N	f _b ≥ 10 N/mm ²	[kN]	0,34	0,34	0,43	0,34	0,43
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit zul. V	f _b ≥ 4 N/mm ²	[kN]	0,57	0,57	0,57	0,71	0,71
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit zul. V	f _b ≥ 6 N/mm ²	[kN]	0,71	0,71	0,71	0,86	0,86
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit zul. V	f _b ≥ 10 N/mm ²	[kN]	0,86	0,86	1,00	1,14	1,14

Injektionsmörtel VMU plus

Hochlochziegel HLz-16-DF gemäß EN 771-1, Steinrohddichte ρ: 0,8 kg/dm³, Mindeststeinformat: 497x240x238 mm (z.B. Unipor)							
Ankerstangen: Stahl: \geq FKL 5.8, A4, HCR: \geq FKL 70			M8	M8 / M10	M8 / M10	M12 / M16	M12 / M16
Siebhülsen VM-SH			12x80	16x85	16x130	20x85	20x130
Verankerungstiefe h_{ef}		[mm]	80	85	130	85	130
Achsabstand parallel zur Lagerfuge $s_{cr,II}$		[mm]	497	497	497	497	497
Achsabstand senkrecht zur Lagerfuge $s_{cr,I}$		[mm]	238	238	238	238	238
Minimaler Achsabstand s_{min}		[mm]	100	100	100	100	100
Randabstand c_{cr}		[mm]	100	100	100	120	120
Minimaler Randabstand $c_{min}^{1)}$		[mm]	100	100	100	120	120
Mindestbauteildicke (Mauerwerk) h_{min}		[mm]	115	115	175	115	175
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit zul. N	$f_b \geq 6$ N/mm ²	[kN]	0,71	0,71	1,00	0,71	1,00
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit zul. N	$f_b \geq 8$ N/mm ²	[kN]	0,86	0,86	1,29	0,86	1,29
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit zul. N	$f_b \geq 12$ N/mm ²	[kN]	1,00	1,00	1,43	1,00	1,43
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit zul. N	$f_b \geq 14$ N/mm ²	[kN]	1,14	1,14	1,57	1,14	1,57
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit zul. V	$f_b \geq 6$ N/mm ²	[kN]	0,71	1,29	1,29	1,43	1,71
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit zul. V	$f_b \geq 8$ N/mm ²	[kN]	0,86	1,57	1,57	1,71	2,00
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit zul. V	$f_b \geq 12$ N/mm ²	[kN]	1,14	1,86	1,86	2,00	2,57
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit zul. V	$f_b \geq 14$ N/mm ²	[kN]	1,14	1,86	1,86	2,00	2,57

Lochziegel Doppio Uni gemäß EN 771-1, Steinrohddichte ρ: 0,9 kg/dm³, Mindeststeinformat: 250x120x120 mm (z.B. Wienerberger)							
Ankerstangen: Stahl: \geq FKL 5.8, A4, HCR: \geq FKL 70			M8	M8 / M10	M8 / M10	M12 / M16	M12 / M16
Siebhülsen VM-SH			12x80	16x85	16x130	20x85	20x130
Verankerungstiefe h_{ef}		[mm]	80	85	130	85	130
Achsabstand parallel zur Lagerfuge $s_{cr,II}$		[mm]	250	250	250	250	250
Achsabstand senkrecht zur Lagerfuge $s_{cr,I}$		[mm]	120	120	120	120	120
Minimaler Achsabstand parallel zur Lagerfuge $s_{min,II}$		[mm]	100	100	100	100	100
Minimaler Achsabstand senkrecht zur Lagerfuge $s_{min,I}$		[mm]	120	120	120	120	120
Randabstand c_{cr}		[mm]	100	100	100	120	120
Minimaler Randabstand $c_{min}^{1)}$		[mm]	60	60	60	60	60
Mindestbauteildicke (Mauerwerk) h_{min}		[mm]	115	115	175	115	115
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit zul. N	$f_b \geq 10$ N/mm ²	[kN]	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit zul. N	$f_b \geq 16$ N/mm ²	[kN]	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit zul. N	$f_b \geq 20$ N/mm ²	[kN]	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit zul. N	$f_b \geq 28$ N/mm ²	[kN]	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit zul. V	$f_b \geq 10$ N/mm ²	[kN]	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit zul. V	$f_b \geq 16$ N/mm ²	[kN]	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit zul. V	$f_b \geq 20$ N/mm ²	[kN]	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit zul. V	$f_b \geq 28$ N/mm ²	[kN]	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71

Injektionsmörtel VMU plus

Kalksandlochstein KSL-3DF gemäß EN 771-2, Steinrohddichte ρ: 1,4 kg/dm³, Mindeststeinformat: 240x175x113 mm (z.B. Wemding)							
Ankerstangen: Stahl: \geq FKL 5.8, A4, HCR: \geq FKL 70			M8	M8 / M10	M8 / M10	M12 / M16	M12 / M16
Siebhülsen VM-SH			12x80	16x85	16x130	20x85	20x130
Verankerungstiefe h_{ef}		[mm]	80	85	130	85	130
Achsabstand parallel zur Lagerfuge $s_{cr,II}$		[mm]	240	240	240	240	240
Achsabstand senkrecht zur Lagerfuge $s_{cr,I}$		[mm]	120	120	120	120	120
Minimaler Achsabstand s_{min}		[mm]	120	120	120	120	120
Randabstand c_{cr}		[mm]	100	100	100	120	120
Minimaler Randabstand c_{min}		[mm]	60	60	60	60	60
Mindestbauteildicke (Mauerwerk) h_{min}		[mm]	115	115	175	115	175
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit zul. N	$f_b \geq 8 \text{ N/mm}^2$	[kN]	0,43	0,43	0,43	1,29	1,29
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit zul. N	$f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2$	[kN]	0,57	0,57	0,71	1,71	1,71
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit zul. N	$f_b \geq 14 \text{ N/mm}^2$	[kN]	0,71	0,71	0,71	1,86	1,86
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit zul. V	$f_b \geq 8 \text{ N/mm}^2$	[kN]	0,71	1,14	1,14	1,14	1,14
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit zul. V	$f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2$	[kN]	0,86	1,29	1,29	1,29	1,29
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit zul. V	$f_b \geq 14 \text{ N/mm}^2$	[kN]	1,00	1,71	1,71	1,71	1,71

Kalksandlochstein KSL-12DF gemäß EN 771-2, Steinrohddichte ρ: 1,4 kg/dm³, Mindeststeinformat: 498x175x238 mm (z.B. Wemding)							
Ankerstangen: Stahl: \geq FKL 5.8, A4, HCR: \geq FKL 70			M8	M8 / M10	M8 / M10	M12 / M16	M12 / M16
Siebhülsen VM-SH			12x80	16x85	16x130	20x85	20x130
Verankerungstiefe h_{ef}		[mm]	80	85	130	85	130
Achsabstand parallel zur Lagerfuge $s_{cr,II}$		[mm]	498	498	498	498	498
Achsabstand senkrecht zur Lagerfuge $s_{cr,I}$		[mm]	238	238	238	238	238
Minimaler Achsabstand s_{min}		[mm]	120	120	120	120	120
Randabstand c_{cr}		[mm]	100	100	100	120	120
Minimaler Randabstand c_{min}		[mm]	100	100	100	120	120
Mindestbauteildicke (Mauerwerk) h_{min}		[mm]	115	115	175	115	175
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit zul. N	$f_b \geq 10 \text{ N/mm}^2$	[kN]	0,17	0,17	0,71	0,43	0,71
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit zul. N	$f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2$	[kN]	0,21	0,21	0,86	0,43	0,86
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit zul. N	$f_b \geq 16 \text{ N/mm}^2$	[kN]	0,26	0,26	1,14	0,57	1,14
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit zul. V	$f_b \geq 10 \text{ N/mm}^2$	[kN]	0,71	1,57	1,57	1,57	1,57
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit zul. V	$f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2$	[kN]	0,86	1,86	1,86	1,86	1,86
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit zul. V	$f_b \geq 16 \text{ N/mm}^2$	[kN]	1,00	2,29	2,29	2,29	2,29

Lochstein aus Leichtbeton Bloc creux B40 gemäß EN 771-3, Steinrohddichte ρ: 0,8 kg/dm³, Mindeststeinformat: 494x200x190 mm (z.B. Sepa)							
Ankerstangen: Stahl: \geq FKL 5.8, A4, HCR: \geq FKL 70			M8	M8 / M10	M8 / M10	M12 / M16	M12 / M16
Siebhülsen VM-SH			12x80	16x85	16x130	20x85	20x130
Verankerungstiefe h_{ef}		[mm]	80	85	130	85	130
Achsabstand parallel zur Lagerfuge $s_{cr,II}$		[mm]	494	494	494	494	494
Achsabstand senkrecht zur Lagerfuge $s_{cr,I}$		[mm]	190	190	190	190	190
Minimaler Achsabstand s_{min}		[mm]	100	100	100	100	100
Randabstand c_{cr}		[mm]	100	100	100	120	120
Minimaler Randabstand c_{min}		[mm]	100	100	100	120	120
Mindestbauteildicke (Mauerwerk) h_{min}		[mm]	115	115	175	115	175
Zul. Zuglast für Steindruckfestigkeit zul. N	$f_b \geq 4 \text{ N/mm}^2$	[kN]	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Zul. Querlast für Steindruckfestigkeit zul. V	$f_b \geq 4 \text{ N/mm}^2$	[kN]	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86

¹⁾ Für $V_{rk,c} \cdot c_{min}$ entsprechende der ETAG 029, Anhang C

